Lythraceae novae.

Auctore

E. Koehne.

Lythrum adsurgens Greene (cfr. Engler's Bot. Jahrb. XXIII. 1897 Beiblatt 57 p. 20). Specimen sub hoc nomine distributum a cl. Edw. Palmer sub n. 2399 prope Petaluma in districtu Sonoma collectum ne minime quidem a *L. Hyssopifolia* L. differt. Quare species Greeneana nil videtur nisi *L. Hyssopifoliae* forma climate favente forsan subperennans insolitoque robusta.

Cuphea Gaumeri Koehne n. sp. (Sect. *Enantiocuphea*, subs. *Gastrodynamia*?, Series 2. Inserenda ante Mon. n. 93 in Engl. Bot. Jahrb. I. p. 454).

Icon.: Koehne Atl. ined. t. 18 f. 420.

Suffrutex vel fruticulus ad 27 cm alt.; rami subbasales, stricti suberecti pauciramulosi, pubescentes pilisque brevissimis glandulosis viscidi; internodia foliis longiora. Folia opposita sessilia v. subsessilia, e basi obtusa v. subito contracta oblonga v. elliptica (10—12 mm : 2—4 mm, floralia lanceolata ad 4 mm longit. decrescentia), subtus in nervo margineque remote denticulato-ciliolata, ceterum glabra v. subglabra, uninervia nervis lateralibus haud conspicuis. Racemi foliosi bracteis sensim decrescentibus; pedicelli interpetiolares oppositi (3—5 mm lg.) dense pubescentes; prophylla nulla. Calyx (6,5 mm) basi gibbus medio angustatus fauce valde ampliata subascendens, e nervis parce hirtellus, intus supra stamina ventre dense longeque lanatus infra eadem biseriatim pubescens, post anthesin infra $^1/_2$ intumescens; lobi triangulares, dorsalis ceteris paullo major, appendices nullae. Petala calyce $^1/_2$ breviora, an 4 ventralia dorsalibus 2 minora? (in specimine obvio pessime conservata). Stamina 11 ad calycis circ. $^2/_3$ inserta, alterne inaequalia, episepala lobos vix superantia, epipetala manifeste breviora, dorsalia 2 vero brevissima ceterorum insertionem parum superantia; filamenta omnia longe et intricate lanata. Ovarium glabrum stylo villoso demum subexserto aequi-

longum; discus cupuliformis ovarii basin circumcirca amplectens; ovula circ. 20—22.

Yucatan, coll. G. F. Gaumer n. 785! (distributa sub nom. erroneo *C. Trinitatis* DC.).

Obs. Petala dorsalia quando revera ventralibus majora sunt, planta ad Subs. *Notodynamiam* pertinet, sed habitus cetcrique characteres affinitatem manifestissimam cum *C. rivulari* et *C. ciliata* subsectionis *Gastrodynamiae* demonstrant. Disci indoles ut in *C. rivulari*, sed stamina alterne inaequalia ut in *C. ciliata* quae adhuc sola totius subgeneris *Lythrocupheae* hoc charactere gaudebat. *C. multiflora* Lodd. (cum synonymo *C. Trinitatis* DC.) et *C. denticulata* H.B.K. a *C. Gaumeri* disco dorsali, ovulorum numero minore (8—14), staminibus ventralibus 9 inter se aequalibus differunt.

C. ciliata (Sw.) Koehne Mon. n. 93 (in Engl. Bot. Jahrb. I. p. 454).

b. **vestita** Koehne forma nova: folia utrinque, subtus dense hirtello-pubescentia.

Columbia: Lehmann n. 5612!

C. sordida Koehne n. sp. (Sect. *Heteranthus*. Inserenda post Mon. n. 95 in Engl. Bot. Jahrb. I. p. 456).

Icon.: Koehne Atl. ined. t. 19 f. 377.

Fruticulus. Rami pilis pallide rufescentibus validis crispulis subadpressis, in 2 series angustas confertis ornati, juniora praeterea pilis brevissimis rigidulis valde adpressis canescentia. Folia internodiis 1—2 cm longis pluries longiora, petiolis 2—8 mm longis, pilis brevissimis adpressis canis, insuper parce adpresso-setulosis insidentia, e basi attenuata anguste lanceolata (40—84 mm : 8—14 mm) sensim angustata, subcoriacea rigida, supra sordide viridia minutimque strigulosa, subtus manifeste pallidiora, utrinque in nervo medio sat dense, in lateralibus parce subadpresseque setulosa, margine in sicco subrevoluta, nervis utrinsecus circ. 7—12 subtus satis prominulis. Racemi (circ. 3—11 cm lg.) densi, axi pubescente et breviter viscido-hispidulo, propter bracteas fugaces mox nudi; bracteae (circ. 3 mm lg.) ovato-lanceolatae trinerves, longe valideque setoso-ciliatae; prophylla minuta late ovata ciliata persistentia. Flores cuiusvis paris aetate haud valde inaequales; pedicelli infra nodos orti extraaxillares, prophylla prope basin gerentes (1 mm, demum vix 2 mm longi), ut axis vestiti. Calyx (7 mm) breviter subincurvatim calcaratus, supra medium angustatus fauce valde ampliatus, 12-costatus, in costis viscido-setulosus, intus supra stamina ventre villosus, infra eadem pilis tenuissimis brevibusque villosiusculus; appendices breves setulosae. Petala 6, calycis circ. $^1/_2$ aequantia, oblonga in unguiculum brevem attenuata, 2 dorsalia ceteris vix breviora nec angustiora. Stamina 11, paullo supra calycis $^1/_2$ lineae rectae inserta, episepala lobos vix aequantia filamentis praesertim 2 dorsalibus villosiusculis, epipetalorum ventralia 4 illis $^1/_3$ breviora parce villosa, dorsalia 2 brevia vix inferius inserta glabra. Ovarium valde obliquum dorso villosum, stylus

ejusdem 2-plam longitudinem aequans, apice excepto villosus, demum lobos paullo superans; discus e basi horizontali subito refractus; ovula 6.

Columbia?: pl. Lehmannianae in Col. et Ecuador coll. n. 7836!

Obs. Staminibus inclusis ut *C. setosa* et *rigidula* gaudet, sed foliis multo angustioribus ramorumque indumento diversa.

C. **epilobiifolia** Koehne Mon. n. 96 (Engl. Bot. Jahrb. I. p. 457).

β. **costaricensis** Koehne ibid.

d. **Tonduzii** Koehne (forma nova): Folia longiora ac latiora (6—10 cm : 18—28 mm). Stylus ut ovarium villosiusculus.

Costarica: in silvis Tsaki, Talamanca, mense Apr. leg. Tonduz, pl. costar. exs. Pittier et Durand n. 9596!

C. **calophylla** Cham. et Schlecht., Koehne Mon. n. 100 (Engl. Bot. Jahrb. II. p. 137).

α. **calophylla** s. str.

c. **Breuningii** Koehne forma nova: ca. 25 cm alt., pauciramosa. Folia (ad 3 cm lg.) supra strigosa setisque sat numerosis, subt. setis paucioribus conspersa. Inflorescentiae compositae sat distinctae; axis paullo minus quam caulis hirtellus. Petala violacea.

Brasilia: prov. Sta. Catharina, Desterro, mense Aug. leg. Breuning n. 298! In eadem prov. leg. F. Müller!

Obs. Forma quasi inter var. α et var. γ *microstylam* Koehne intermedia.

C. **fuscinervis** Koehne n. sp. (Sect. *Brachyandra* subs. *Melanium* series 1. Inserenda post Mon. n. 106.)

Icon. Koehne Atl. ined. t. 19 f. 422.

Fruticulus parvus (circ. 20 cm alt., verisimiliter etiam altior) ramosus ramulis dense glanduloso-setulosis viscidis brunneis. Folia opposita subsessilia parva (8—12 mm : 3—5 mm) e basi obtusa oblonga acuta, subtus pallidiora costa nervisque (utrinsecus circ. 5—6) fuscescentibus, setulis glanduliferis subremote ciliolata subtusque in nervis conspersa, praeterea subtus in nervis minutim strigulosa. Inflorescentia foliis floralibus celeriter decrescentibus (supremis 2 mm tantum aequantibus) subdistincta composita. Pedicelli (3 mm) interpetiolares, ut ramuli vestiti, prophylla minima ovato-lanceolata apice gerentes. Calyx (6 mm) brevissime calcaratus fauce parum ampliatus, setulis brevissimis glanduliferis viscidis, intus infra supraque stamina glaberrimus; lobi aequales, appendices minutae. Petala rosea, dimidio calyce longiora, 2 dorsalia ovata, 4 ventralia illis paullo longiora sed angustiora cuneato-oblonga. Stamina 11 secus lineam deorsum fractam medio tubo calycino inserta glaberrima, episepala 5 tubum haud aequantia, epipetalorum ventralia 4 illis circ. $^1/_4$ breviora, dorsalia 2 brevissima ceteris inferius inserta. Ovarium glaberrimum, stylus ovarium aequans tuboque semper brevior glaberrimus. Discus horizontalis crassus trilobus. Ovula 5—8. Semina circ. 1,5 mm lg., nullo modo marginata.

In Brasilia prov. Minas Geraës: inter saxa prope Ilhéos, Comm. geogr. e geol. de Minas (leg. Silveira) n. 1762!

Adn. Proxima *C. microphyllae* H.B.K., speciei Andium incolae, foliorum indole inflorescentiaque simplici praesertim distinctae.

C. Seleri Koehne 1899 Bull. herb. Boiss. 7. 565 (Sect. *Brachyandra* subs. *Melanium* series 3. Inserenda cum *C. affinitatum* Koehne in Engl. Bot. Jahrb. XXIII. Beibl. 57 p. 20 ante Mon. n. 108, ibid. II. p. 142).

Icon. Koehne Atl. ined. t. 22 f. 114.

Descr. nunc datur fusior. Annua. Caulis 21 cm lg. 1 mm diam., simplex, dense glanduloso-hirtellus. Folia internodiis longiora opposita, petiolis 5—8 mm longis (in inflorescentia decrescentibus) pubescentibus et glanduloso-hispidulis insidentia, e basi rotundata ovata (circ. 3 cm longa, 1,5 cm lata) in apicem obtusiusculum fere rectilineatim angustata, minutim strigulosa, superiore pagina tota et in nervis paginae inferioris setulosa, penninervia nervis utrinsecus 8—10 prominulis; foliorum floralium setulae longiores crispulae. Inflorescentia simplex videtur; pedicelli (1 mm) prophyllis minutis instructi. Calyx (7—8 mm) basi gibbus, e nervis hispidus, fauce angustatus subampullaceus, fructifer valde ampullaceus, intus supra stamina ventre villosiusculus, infra eadem biseriatim pilosus; lobus dorsalis magnus productus, appendices minutae setulis aristatae. Petala 6 decidua purpurea (verisim.), 2 dorsalia (circ. 2,5 mm) cuneato-oblonga obtusa, 4 ventralia breviora ac fere 3-plo angustiora acutissima. Stamina 11 ad calycis circ. $^2/_3$ lineae deorsum fractae inserta, episepala tubo multo breviora glabra, epipetalorum 4 ventralia illis $^1/_2$ breviora filamentis villosiusculis, 2 dorsalia parva ceterorum insertionem aequantia. Stylus ut ovarium aequilongum glaberrimus semper inclusus. Discus fere horizontalis parum deflexus, supra planus subtus convexus; ovula 3. Semina (3 mm lg., 2,5 mm lata) margine obtusa.

Guatemala: Distr. Huehuetenango, ad canal. Uaxac. in terra dicta Llano, mense Aug. leg. Caec. et Ed. Seler n. 2841!

Obs. A *C. affinitatum* (ante *C. micrantham* inserenda) simillima differt imprimis calyce ampullaceo, petalis ventralibus acutis, disco horizontali, seminibus margine obtusis. Simul *C. Wrightii* et *C. secundiflorae* (sectionis *Heterodontis*) manifeste affinis, una cum *C. affinitatum* iterum *C. micranthae* affinitatem cum speciebus illis mexicanis demonstrat.

C. Urbaniana Koehne Mon. n. 127 (Engl. Bot. Jahrb. II. p. 152).

b. **Uleana** Koehne forma nova: Caules plures inferne ramulis abbreviatis, medio ad 10 cm longis simplicibus floriferis instructi, inflorescentia igitur inferne composita (tota foliosa). Petioli inferiores ad 4 mm longi. Folia floralia 12—17 mm longa. Calyces 10 mm longi. Hirsuties caulis foliorum calycum multo densior quam in typo, pilis ut videtur vix violaceis.

Brasilia: prov. Sta. Catharina, ad fl. Capivare, Serra Geral, mense Mart. leg. ULE n. 1754!

Obs. Hujus speciei seminum caruncula maxime insignis exemplaria Sellowiana locis accuratius non indicatis collecta erant.

C. Spruceana Koehne Mon. n. 129 (ENGL. Bot. Jahrb. II. p. 153).

β. **Bangi** Koehne nov. var.: Folia obtusiuscula, ut calyces parce breviterque hispidula.

Bolivia: in viciniis Cochabamba, M. BANG n. 1228!

C. antisyphilitica H.B.K., Koehne Mon. n. 157 (ENGL. Bot. Jahrb. II. p. 164).

c. **subhirsuta** Koehne forma nova: Folia superiore pagina parce hirsuta.

Columbia: in savannis circa Honda, Tolima, 100—500 m alt., mens. Apr. leg. LEHMANN n. 7332!

C. radula (St. Hil.) Koehne Monogr. n. 160 (ENGL. Bot. Jahrb. II. p. 165).

Forma c. **lanicaulis**: Rami calycesque (7 mm longi) longe densissimeque hirsuto-lanati. Folia strigosa, supra et in nervis subtus pilis longis sat teneris conspersa, nervis utrinsecus 6—7, inferioribus palmatis.

Brasilia: Maranhão, inter Therezina et Caxias, SCHWACKE n. 682!

Obs. Habitus, flores parvuli, folia erecta *C. radulae*, sed indumentum *C. reflexifoliae*.

C. linifolia (St. Hil.) Koehne, Monogr. n. 154 (ENGL. Bot. Jahrb. II. p. 163).

Var. **helicophora**: Calcar (3 mm lg.) sursum helicoideo-recurvatum.

Paraná: in campis ad Rincão das Pedras prope Saõ Bento, Jan., SCHWACKE n. 2603!

C. Koehneana Rose 1899 Contrib. U. S. Nat. Herb. V. 4, p. 197 t. 24 (Sect. *Heterodon*, subsect. *Lophostomum*, Series 1. Inserenda cum *C. secundiflora* Sessé et Moç. post Koehne Mon. n. 177, ENGL. Bot. Jahrb. II. p. 173).

Icon.: Koehne Atl. ined. t. 39 f. 419.

(Descriptionem fusiorem dare liceat.) Annua. Caulis circ. 80 cm alt. suberectus pauciramosus, haud dense (in inflorescentia dense) hirtello-pubescens, inferne subglabratus. Folia opposita internodiis longiora, petiolis 15—40 mm longis insidentia, e basi sat subito contracta ovata magna (caulina 10—12 cm : 5,5—6 cm) acuminata, tenuiter membranacea, utrinque viridia, nervis utrinsecus circ. 10 subtus prominulis, supra remote strigosa setisque conspersa, subtus in transversum strigoso-hirtella, setoso-ciliata. Inflorescentia ramulis brevissimis composita densiflora, secundiflora, basi tantum foliosa ceterum distinctissima; bracteae primi ordinis mediae superioresque in quovis pari maxime inaequales altera parva euphylloidea altera angustissime lineari pubescenti-hirtella ac setoso-ciliata;

pedicelli (5—7 mm) ut axis vestiti, prophylla minuta setulosa prope apicem gerentes. Calyx (circ. 24 mm) brevissime calcaratus angustissimus post anthesin longe ampullaceus viridis, albide glanduloso-hirtellus et hispidulus, intus supra stamina villosissimus, infra eadem glaberrimus leviterque bicostatus; lobus dorsalis maximus productus ceteri anguste triangulares; appendices 2 dorsales lobis sublongiores, ceterae breviores, omnes setosae. Petala 6 valde inaequalia, intense violacea, 2 dorsalia (circ. 13 mm) breviter unguiculata basi fere nigra, 4 ventralia (6 mm) obovata. Stamina 11 ad calycis fere $^4/_5$ inserta, ventre valde conferta, episepalorum breviter exsertorum filamenta 2 dorsalia apice glabro excepto purpureo-lanata cetera glabra, filamenta epipetala omnia sublanata, 4 lobis vix breviora, 2 multo breviora paulloque inferius inserta. Ovarium angustum glaberrimum; stylus eodem fere 3-plo longior villosus; discus deflexus crassus ovatus; ovula 9.

Mexico: (lava beds) Cuernavaca 5200 ped. alt. mense Aug. leg. C. G. Pringle n. 6657!

Obs. Species optima pulchra, in qua cl. Rose petala 4 tantum observavit, foliis et inflorescentia *C. secundiflorae* affinis, quae tamen floribus multo minoribus disco erecto ovulisque 3 statim dignoscitur. Ejusdem forsan affinitatis etiam *C. nudicostata* Hemsley ab auctore quidem sectioni *Diploptychiae* adscripta sed (ex descriptione) ab hac sectione habitu herbaceo annuo foliorumque indole maxime diversa. Costae 2 leves (multo leviores quam in *Diploptychia*) in calycis pagina interiore in aliis quoque *Heterodontis* speciebus occurrunt. A *C. secundiflora* et *C. Koehneana* floribus axillaribus tamen valde differt *C. nudicostata*.

C. venusta Koehne n. sp. (Sect. *Heterodon* subsect. *Glossostomum* series 1. Inserenda post *C. laminuligeram* Koehne Mon. n. 186, Engl. Bot. Jahrb. II. p. 398).

Icon. Koehne Atl. ined. t. 41 f. 413.

Annua. Caulis circ. 15—20 cm lg. v. verisimiliter etiam altior tenuis (1,3—1,5 mm diam.), demum castaneus, alterne ramosus v. subsimplex, minutim hirtellus et superne laxe glanduloso-setulosus setulis fuscis. Folia opposita internodiis longiora, petiolis 1 mm longis v. subnullis insidentia, e basi rotundata late lanceolata, utrinque strigoso-hirtella ac praesertim subtus in nervis margineque setulis conspersa, superiore pagina mox fere glabrata, nervis utrinsecus circ. 6. Inflorescentia initio simplex mox composita foliosa foliis floralibus in quovis pari inaequalibus lineari-lanceolatis; pedicelli (5—7 mm) graciles ut caulis vestiti, apice prophylla minuta gerentes. Calyx (8—10 mm) basi rotundato-gibbus, fauce ampliatus, fructifer ampullaceus, in nervis purpureo-setulosus, intus supra stamina villosus infra eadem versus basin tantum biseriatim minutimque hirtellus; lobus dorsalis maximus post anthesin subdeflexus neque vero calycem claudens. Petala 6 valde inaequalia, 2 dorsalia calyce circ. $^1/_2$ breviora obscure unguiculata oblonga obtusa, squamula parva oblique inserta suffulta, 4 ventralia illis circ. $^1/_2$ breviora elliptica acuta, omnia

intense purpurea. Stamina 11 ad tubi circ. $^2/_3$ inserta villosa, episepala demum lobos paullo superantia, 2 dorsalia barbata, epipetala tubo subbreviora, 2 dorsalia minima. Stylus ovarium glabrum circ. aequans glaber; discus horizontalis; ovula 6,7. Semina plana 2 mm lata apice leviter emarginata pallida.

Mexico: Durango et vicin. leg. E. Palmer n. 520!

Obs. *C. laminuligerae* satis similis sed ab eadem ut a ceteris *Glossostomi* speciebus praecipue petalis 2 dorsalibus haud longe unguiculatis distincta.

C. squamuligera Koehne Mon. n. 188 (Engl. Bot. Jahrb. II. p. 399).

b. **brachypoda** Koehne forma nova: pedicelli vix 3 mm longi.

Mexico: Morelos, in collium declivibus 6500 ped. alt. mense Jun. leg. Pringle n. 6339!

Obs. Species forsan *C. lobophorae* tantum varietas pedicellis vero 8—10 mm longis munita, hac forma nova etiam magis *C. lobophorae* approximata, nunc vix aliis notis nisi foliis basi acutis v. obtusissimis nec rotundatis v. subcordatis distinguenda.

Cupheae subsect. nova: **Paramelvilla** Koehne (inserenda inter subs. *Polyspermum* Koehne et *Eumelvillam* Koehne Mon. in Engl. Bot. Jahrb. II. 401).

Calycis appendices validae setis basi bulbosis insigniter ciliatae lobis eciliatis ut in *C. micropetala* H.B.K., sed calyx manifeste calcaratus, ovula 14—15, petala 2 orbicularia (4 mm lg.).

C. Schumannii Koehne n. sp. (inserenda post Mon. n. 191 l. c.).

Icon. Koehne Atl. ined. t. 42 f. 407.

Fruticosa; rami sat crassi setis glanduliferis in duas series angustissimas confertis instructi ceterum glaberrimi. Folia opposita internodiis circ. 2—3-plo longiora, petiolis 15 mm longis sursum ad 2 v. 1 mm descrescentibus supra pubescentibus subtus glabris insidentia, e basi subrotundata subitoque contracta v. acuta ovata, superiora oblonga (77—95 mm : 42—46 mm), acuta v. latiuscule mucronulata, supra scaberrima setulisque conspersa, subtus in nervis tantum lateralibus scabriuscula ceterum glabra laeviaque, membranacea, subtus pallidiora, nervis utrinsecus circ. 12, folia floralia minora decrescentia (60—15 mm lg.) Racemi complures axillares oppositi atque unicus terminalis brevissimi densissimi bracteis viridibus circ. 8—3 mm longis late ovatis instructi; pedicelli (vix 3 mm lg. v. breviores) prophylla 2 minuta setulis binis basi aucta oblonga acuta pallida gerentes minutim pubescentes. Calyx (23—25 mm) calcare orbiculari subincurvo instructus, crassus dorso convexus infra faucem subangustatus, coccineus fauce viridis nervis saturatius coloratis, intus supra stamina glaberrimus, infra medium pilis brevissimis retrorsum versis conspersus sed in staminum 2 brevium nervis inferne pilis brevibus retrorsum hirtus; lobi subaequales eciliati; appendices lobis paullo longiores latae validae retusae, apice setis basi bulbosis insigniter ciliatae. Petala 2 (circ. 4 mm) vix unguiculata

orbicularia v. fere in transversum latiora, ex sicco violacea. Stamina 11 versus calycis ventrem conferta ad tubi circ. $^5/_6$ inserta; episepala 5 appendices circ. aequantia medio parce villosa, epipetalorum ventralia 4 lobis subbreviora subglabra, 2 dorsalia fere $^1/_2$ breviora paullo inferius inserta glabra. Ovarium oblique ovatum apice pilis paucis obsitum ceterum glaberrimum; stylus ovarii circ. 2-plam longitudinem aequans glaberrimus, in floribus suppetentibus inclusus; discus deflexus crassissimus subretusus; ovula 14—15. Semina ignota.

Mexico: prope Cordobam frequentem mense Aug. leg. Walt. Schumann n. 556!

C. Warmingii Koehne Monogr. n. 195 (Engl. Bot. Jahrb. II. p. 404).

Var. **denudata** (an spec. propr.?): Caulis haud dense glanduloso-hispidulus, praeterea hinc subpubescens. Petioli 5—8 mm lg. Folia supra setulis paucissimis conspersa, subtus in nervo medio tantum pilosa, ceterum glabra laeviaque, subtus manifeste pallidiora; floralia in quovis pari aequalia. Calyx parce breviterque glanduloso-hispidulus ceterum glaber. Petala non vidi.

Brasilia: Rio de Janeiro, ad fl. Parahyba sept. leg. Schwacke n. 3121!

C. Caeciliae Koehne 1899 Bull. Herb. Boiss. 7, 564 (Sect. *Melvilla* subsect. *Erythrocalyx*, series 2. Inserenda post Mon. n. 203, Engl. Bot. Jahrb. II. p. 408).

Mexico: Chiapas, in silva montana ad fluv. Saconeja, mense Mart. leg. Caec. et Ed. Seler n. 2584!

C. Roseana Koehne (Sect. *Leptocalyx*. Inserenda post Monogr. n. 210, Engl. Bot. Jahrb. II. p. 413).

Synon.: *C. trichopetala* Rose 1899, Contrib. U. S. Nat. Herb. V. 4, p. 196 t. 22, quod nomen erat mutandum propter *C. trichopetalam* Rusby et Koehne 1896, Mem. Torrey Bot. Club VI. 1, p. 40.

Mexico: Canyon infra Colomas, Sinaloa, alt. 2000 ped. mens. jul. leg. Rose n. 1769 (non vidi).

Obs. Species ex auctoris descriptione et icone affinis seriei 2. sectionis *Leptocalycis*, sed insignis foliis basi subauriculato-cordatis subglabris (venis subpilosis exceptis), inflorescentia pauciflora terminali, calyce intus glabro, praecipue vero petalorum 4 ventralium indole, quae 11 mm longa filiformia superne in spiralem contorta sunt (petala 2 dorsalia orbicularia 7 mm aequantia).

C. cristata Rose 1899 (Sect. *Leptocalyx*), Contrib. U. S. Nat. Herb. V. 4, p. 196 t. 23, inserenda post praecedentem.

Mexico: Jalisco, inter Acaponeta et Pedro Paulo, mense Aug. leg. Rose n. 1917; Tepic: inter Pedro Paulo et San Blascito, mense Aug. leg. id. n. 3341 (non vidi).

Obs. Hanc speciem, quam autor *C. graciliflorae* proximam esse dicit, equidem e descriptione et tabula vix a *C. Infundibulo* Koehne diversam putarem, nisi calycem intus glabrum esse affirmaret autor. In *C. Infundibulo*, *appendiculata* Benth., *Bois-*

seriana Koehne et *graciliflora* Koehne calycis fundus intus densissime retrorsum hirtellus est.

C. Hookeriana Walpers, Koehne Mon. n. 221 (Engl. Bot. Jahrb. II. p. 420).

Specimen parviflorum subfemineum (cf. l. c. p. 421) a cl. F. H. Lamb prope Tepic in Mexico occidentali sub n. 602 collectum et sub nomine *C. Pringlei* Watson distributum est. Cf. de hac specie cum *C. Hookeriana* conjungenda Koehne in Engl. Bot. Jahrb. XXIII. Beibl. 57 p. 30.

C. empetrifolia Rose (Sect. *Diploptychia*) Contrib. fr. the U. S. Nat. Herb. V. 3, 1897 p. 137. (Secundum autorem inserenda post *C. Hookerianam*).

Mexico: Chilpancingo, 2650—3000 m alt., leg. Nelson n. 2199 (non vidi).

Obs. Species inter affines e descriptione insignis foliis parvis (11—12 mm longis) linearibus v. anguste oblongis.

C. sanguinea Koehne 1899 Bull. Herb. Boiss. 7, 566 (Sect. *Diploptychia* subsect. *Leioptychia*. Inserenda cum *C. Nelsoni* Rose post Koehne Mon. n. 221, Engl. Bot. Jahrb. II. p. 422).

(Descr. hic datur fusior.) Fruticosa; rami fusci pubescentes denseque glanduloso-hispiduli. Folia opposita internodiis longiora, inferiora et media petiolis 7—4 mm longis ut rami vestitis insidentia, e basi late rotundata v. subcordata ovata v. oblonga (3—7 cm : 1,8—3,6 cm floralibus superioribus usque ad 14 : 9 mm decrescentibus) sensim angustata v. parum acuminata acutiuscula, papyracea in sicco fragilia, supra striguloso-scabriuscula demum subglabrata, subtus pallidiora et praesertim in nervis strigoso-hirtella v. hispidula demum glabriora, nervis utrinsecus circ. 8 prominulis. Racemi terminales axillaresque simplices foliosi; pedicelli (circ. 4 mm) solitarii interpetiolares glanduloso-hirtelli prophylla minuta apice gerentes. Calyx (20—25 mm, circ. 3 mm diam.) calcare vix 1,5 mm longo parum ascendente munitus haud crassus ore sursum obliquo plicato, dense glanduloso-hirtellus ex sicco viridis v. forsan flavescens, intus glaberrimus bicostatus; lobi breves setuloso-ciliati; appendices breves setulis 1—2 aristatae. Petala 6 valde inaequalia, 2 dorsalia (circ. 11 mm) breviter unguiculata late obovata, 4 ventralia (circ. 4 mm) angustius obovata, omnia pl. min. intense sanguinea v. flavescenti-sanguinea. Stamina 11 ad calycis circ. $^5/_6$ inserta glaberrima, 5 episepala $^1/_2$ exserta, epipetalorum 4 ventralia paullo breviora, 2 dorsalia paullo inferius inserta calycem aequantia. Stylus glaberrimus ovarium glabrum 2-plum aequans stigmate minuto. Discus horizontalis supra planus subtus convexus. Ovula 13, 14.

Guatemala: distr. Huehuetenango, in montium declivibus supra Jacaltenango, mense Apr. leg. Caec. et Ed. Seler n. 2629! praeterea in dumetis Cuesta de la Concepcion mense Sept. n. 3250!

Obs. A plerisque ejusdem subsectionis speciebus disco deflexo gaudentibus differt disco horizontali (maximi in Cupheis momenti charactere), imprimis a *C. cordata* R. et P. habitu simili, quae praeterea inflorescentiam multo magis distinctam petiolosque breviores offert. Proxima sequenti speciei mexicanae, quae ipsa quoque disco horizontali calcareque brevissimo, sed foliis basi subangustatis minoribus ovulisque 10 munita est. An sequentis varietas?

C. Nelsoni Rose Contrib. from the U. S. Nat. Herb. V. 3, 1897 p. 137 t. 15. (Inserenda cum praecedente.)

Mexico: inter Jacaltenango et S. Martin 1705—2303 m alt. mense Dec. leg. Nelson n. 3600 (non vidi).

Obs. Cf. speciem praecedentem.

C. ianthina Koehne Mon. n. 224 (Engl. Bot. Jahrb. II. p. 423).

?*β*. **Bangi** var. nova (an species?): Caulis pubescens ac superne parce glanduloso-pilosus. Folia ad 6,5 cm longa, floralia parce setoso-ciliata. Inflorescentia composita. Calyx dense glanduloso-hirtellus, calcare paullo longiore quam latiore. Petala 6, ventralia 4 lobos $^1/_2$ superantia acuta purpurea. Stamina lobos demum $1^1/_2$ mm superantia. Cetera ut in *C. ianthina.*

Bolivia: in viciniis Cochabamba, leg. M. Bang n. 1245!; Rio Juntas 2600 m alt. mense Apr. leg. O. Kuntze n. 10!

?*γ*. **Stuebeli** Koehne var. nova (an species?): Caulis pubescens denseque glanduloso-hispidulus. Folia subtus in nervis parce hispidula, supra margineque valde glanduloso-hispidula. Calyx dense glanduloso-hirtellus, calcare brevi rotundato. Petala 2 (etiam in alabastro) ventralibus 4 deficientibus. Stamina episepala paullulum exserta. Discus cordatus. Cetera ut in *C. ianthina.*

Bolivia: Yuntas, Yumala, mense Dec. leg. Stübel n. 33[a]!

Galpinia N. E. Brown in Kew Bull. n. 93, 1894 p. 344—348. Cf. Engler-Prantl, Nat. Pflanzenfam., Nachträge zum II.—IV. Teil p. 261. Inserenda forsan inter Pemphidem et Diplusodontem in Koehne Monogr. (Engl. Bot. Jahrb. III. p. 133).

Ad descriptionem addenda vel plus minus emendanda: Flores homostyli. Calyx parvulus, e basi retusa late turbinatus membranaceus teres; nervi sub-12 subinconspicui interjectis venis paucis anastomosantibus; lobi tubum dimidium aequantes deltoidei ecaudati erecti; appendices brevissimae plicatae. Petala decidua parum unguiculata ovato-lanceolata acuta, ad insertionem squamula nulla suffulta. Stamina 6 epipetala ad tubi calycini $^1/_4$ inserta, filamenta tenuia subulata $^1/_2$ exserta; antherae suborbiculares subrecurvae utrinque emarginatae. Ovarium subsessile et basi et apice depresso-conicum 2-loculare; dissepimentum primo aspectu completum sed inde a placenta usque ad stylum rima angustissima fissum; placenta brevissima imae dissepimenti basi utrinque adnata cum stylo haud continua; stylus crassiusculus subulatus staminibus subbrevior stigmate punctiformi; ovula plura, media erecta,

lateralia radiantia indeque plus minus oblique erecta. Frutex arborescens glaberrimus inermis ramis initio tetragonis subcompressis, gemmis breviter conicis; internodia foliis breviora. Folia opposita brevissime petiolata subcoriacea penninervia utraque pagina minutissime nigro-punctulata; stipulae minutae conico-subulatae fugaces. Panniculae (in specimine suppetente) subsemiglobosae in summi foliorum paris axillis geminae, bracteis ramulos primarios suffulcrantibus euphylloideis parvulis, ceteris minimis fugacibus.

G. transvaalica N. E. Brown l. c.

Icon. Oliv. in Hook. Ic. t. 2375; Koehne atl. ined. t. 49 f. 417.

Addenda: Alt. 3—5 m. Ramuli cortice laevi fuscescente obtecti. Folia e basi late cuneiformi obovato-oblonga v. anguste elliptica apice plicato-deflexa (5—8 cm : 2—4,5 cm) laevia, nervis utrinsecus circ. 6—9 parum prominentibus. Panniculae circ. 5 cm longae lataeque. Calyx 3 mm aequans circ. 4 mm diam. Petala 5 mm aequantia alba, lobos valde superantia.

Transvaal: Bob's Hill, Barberton 2600 ped. alt. leg. Galpin 1889. Plantae austro-africanae regionis orientalis, ad sinum Delagoa in fruticetis mense Jun. leg. R. Schlechter n. 11969!

Obs. Propter dissepimentum supra placentam fissum genus tribui *Lythrearum*, propter placentationem subbasilarem subtribui *Diplusodontoidearum* adnumerandum videtur, sed habitu planta miro modo inter *Lawsoniam* et *Lagerstroemiam indicam* intermedia, quoad ramos gemmas folia stipulas illi, quoad panniculas floresque huic similior. Stamina nonnisi episepala observantur (cf. Koehne in Engl. Bot. Jahrb. VI. p. 7) in paucissimis *Cupheae*, nonnullis *Pleurophorae Diplusodontis Nesaeae* speciebus atque in *Tetrataxide*, interdum etiam in *Lawsonia*. Fructus nec a cl. Galpin nec a cl. Schlechter collecti sunt, quare generis locus inter Lythraceas etiam nunc satis incertus.

An forte *Galpiniae* adnumeranda est *Lagerstroemia madagascariensis* Bak. quam incomplete descriptam nunquam vidi et cujus ne florem singulum quidem mihi mitti permisit cl. Thiselton Dyer?

Pemphis punctata Drake del Castillo Bull. Soc. Linn. de Paris n. 154, 1896 p. 1222.

A *Pemphide acidula* Forst. notis praecipue hisce differt: Folia subtus calyx ovarium nigro-punctata. Stamina longe exserta, stylus gracilis longissime exsertus (staminum numerus ab auctore non indicatur).

Madagascar leg. Catat n. 4356, 4358.

Obs. Utrum *Galpiniae Pemphidisque* affinitas mutua hac specie melius demonstretur, an *P. punctata Galpiniae* generi ipsi adnumeranda, an denique *P. punctata* cum *Lagerstroemia madagascariensi* comparanda sit nescio. Inflorescentia est *Pemphidis*, dicuntur enim flores axillares breviter pedicellati.

Diplusodon orbicularis Koehne Mon. n. 247 (Engl. Bot. Jahrb. III. p. 139).

β. **brachyander** var. nova: Folia manifeste cordata. Prophylla tubo calycino subbreviora. Stamina loborum dimidiam partem aequantia.

Brasilia: loco accuratius non indicato leg. Glaziou n. 19167!; Minas Geraës, Cerra do Cipó mense Apr. leg. Schwacke n. 8265!

D. Myrsinites DC., Koehne Mon. n. 248 (Engl. Bot. Jahrb. III. p. 139).

β. **cribellinus** var. nova: Folia creberrime sed minutissime impresso-punctulata.

Brasilia: in prov. Minas Geraës, Serra de Ouro Preto, mense Apr. leg. A. Silveira, Comm. geogr. e geol. de Minas, Herb. n. 938!

Obs. Foliorum forma florumque indoles omnino ut in *D. Myrsiniti*, sed folia ad *D. gracilis* instar punctulata olim in illa specie non adnotavi.

Huic varietati adnumeranda videtur forma nova:

b. **obtusifolius**. Rami argute 4-anguli, juniores simul compressi, fusci. Folia cuneato-oblonga, acutiuscula tantum v. obtusa nec subacuminata, fuscescenti- v. purpurascenti-marginata nervoque subtus purpurascente. Pedicelli 1—2 mm lg. Petala pulchre rubro-violacea. Stamina minus (nempe loborum calycinorum longitudine) exserta.

Minas Geraës: Serra de Ibitipoca alt. 1000 m in campis ad rivulos mense Aug. leg. Schwacke n. 12410!

D. gracilis Koehne Mon. n. 219 (Engl. Bot. Jahrb. III. p. 139).

β. **Ulei** var. nova: Folia lanceolata (14—30 : 3—7 mm) nervis utrinsecus 2 validis.

Brasilia: Tocantins super. 12—1400 m alt., leg. Ule n. 2929!

D. helianthemifolius DC., Koehne Mon. n. 252 (Engl. Bot. Jahrb. III. p. 140).

α. **pemphoides** (DC.) Koehne l. c.

b. **striatifolius** Koehne forma nova: Folia palmati- simulque penninervia margine plana; nervi supra profunde sulcato-impressi erecti paralleli. Stamina lobos paullo superantia.

In Brasiliae prov. Minas Geraës, Serra do Cipó, mense Apr. leg. Schwacke n. 8260!

Nesaea Ondongana Koehne 1900 in Bull. Herb. Boiss. 7 (Sect. *Ammanniastrum* series 1. Inserenda post Mon. n. 288 Engl. Bot. Jahrb. III. p. 325).

Icon. Koehne Atl. ined. t. 71 f. 418.

Ad *N. asperam* habitu foliis inflorescentia simillimam pertineret nisi prophylla essent brevia ut in *N. Loandensi*. Ab utraque specie differt stigmate sessili.

Africa austro-occidentalis: reg. Ambolana, Ondonga, mense Jan. leg. Rautanen n. 206!

N. Rautaneni Koehne 1898 in Bull. Herb. Boiss. 6, p. 750 (Sect. *Typonesaea* subsect. *Tolypeuma*. Inserenda ante Mon. n. 296 Engl. Bot. Jahrb. III. p. 330).

Icon. Koehne Atl. ined. t. 73 f. 410.

A ceteris subsectionis speciebus staminibus tubum calycinum vix aequantibus differt.

Reg. Ambolana: Olukonda, mense Mart. leg. Rautanen n. 218!

N. cordata Hiern, Koehne Mon. n. 300 (Engl. Bot. Jahrb. III. p. 332).

β. **villosa** var. nova: Caulis ramorumque partes superiores, foliorum pagina superior, prophylla, calyces crispo-villosi.

In terra Nyassa leg. Buchanan n. 423!

N. tolypobotrys Koehne 1895 (Engl. Bot. Jahrb. XXII. p. 151).

Forma **Schlechteri:** foliis majoribus (ad 65 mm lg., 14 mm latis) inflorescentiis longioribus (ad 7 cm), bracteis dichasia involucrantibus rotundatis subito in acumen plicatum productis (nec oblongis).

In Africae australis regione orientali pr. Ulungubi in paludibus leg. R. Schlechter n. 12145!

N. rigidula (Sonder) Koehne Mon. n. 302 (Engl. Bot. Jahrb. III. p. 333).

Adhuc nota erat nonnisi forma dolichostyla. Exemplaribus nunc suppetentibus speciei heterostylia mihi demonstrari videtur.

Forma brachystyla: Ad 16 cm alt. inferne ramosa ramis erectis ascendentibusque caulem subaequantibus v. brevioribus, in omnibus partibus calyce incluso dense puberula. Calyx 6 mm lg. Stamina episepala lobos plus quam triente superantia, epipetala episepalis vix breviora. Stylus ovario substipitato aequilongus lobis paullo brevior.

Amboland: Rhukuanjama, Omupanda, mense Jan. leg. Wulfhorst!

N. Pringlei Rose 1899 in Contrib. U. S. Nat. Herb. V. 4, p. 198 (Sect. *Heimiastrum.* Inserenda post Mon. n. 306. Engl. Bot. Jahrb. III. p. 335).

Proxima *N. longipedi* A. Gray, a qua differt notis hisce: Stolonifera, stolones (in *N. longipede* adhuc ignoti) longi apice tantum radicantes. Rami demum teretes (nec 4-anguli). Folia (ad 47 mm lg.) basi acutiuscula (nec leviter subcordata), anguste linearia, stolonum superiora saepe breviter petiolata lanceolata v. fere oblonga obtusa. Pedicelli subteretes saepe minutissime hirtelli. Calyx sub anthesi paullo magis campanulatus. Petala majora (ad 12 mm) purpureo-rosea. Stamina inaequalia epipetalis paullo brevioribus. Stylus paullo brevior quam in *N. longipede.* Ovarii stipes brevissimus sed paullo longior quam in *longipede.*

Mexico: Puebla, Tehuacan, mense Aug. leg. C. G. Pringle n. 6758!

N. Dinteri Koehne n. sp. (Sect. *Salicariastrum.* Inserenda ante Mon. n. 311. Engl. Bot. Jahrb. III. p. 338).

Icon. Koehne Atl. ined. t. 76 f. 423.

Annua glaberrima. Caulis (7—22 cm) stricte erectus, basi 1—1,5 mm diam., anguste 4-alatus, media parte plerumque ramis nonnullis 1,5—4,5 cm aequantibus tenuibus patulo-erectis floriferis instructus. Folia opposita, internodiis circ. aequilonga (inferiora subbreviora, superiora longiora), e basi hastato-cordata semiamplectente lineari-lanceolata (8—25 mm lg., 1,5—5 mm lata), obtusa, plana; nervi laterales parum conspicui. Dichasia ramos totos caulisque partem superiorem eramosam occupantia, 2—7-flora; floris medii pedicellus circ. 2—4 mm lg., ad v.

infra 1/2 prophylla parva albida pedicello florum lateralium breviora gerens; flores laterales medium haud v. paullo superantes. Flores 4-meri. Calyx 2 mm aequans sub-4-angulus 8-nervis cyathiformis, fructifer saepe subsemiglobosus; lobi tubi circ. 1/2 aequantes conniventes; appendices brevissimae patentes. Petala (circ. 1,3—1,5 mm) subunguiculata orbicularia, ex sicco intense rosea. Stamina 4 episepala, circ. ad tubi 1/2 inserta, supra lobos 1/2 exserta. Ovarium obovatum; stylus stamina manifeste superans. Capsula lobos paullo superans.

Africa austro-occidentalis: Hereroland, Okaruse, mense Apr. leg. K. Dinter n. 606!

Obs. *N. passerinoides* Koehne et *N. lythroides* Hiern, ipsae quoque annuae, a *N. Dinteri* staminibus 4 epipetalis praeter alios characteres nimium differunt. Ceterae ejusdem sectionis species suffruticosae v. fruticulosae sunt, praeterea aut staminibus 4 epipetalis aut staminibus 8 v. 10 gaudent.

N. Kuntzei Koehne n. sp. (Sect. *Salicariastrum*. Inserenda post Mon. n. 311, Engl. Bot. Jahrb. III. p. 338).

Icon. Koehne Atl. ined. t. 75 f. 384.

Fruticulus glaberrimus. Caulis (ultra 40 cm) ramosus, rami patuli graciles plerumque 4-anguli lineisque 4 prominentibus notati. Folia internodiis circ. aequilonga patentissima v. reflexa, opposita v. nonnulla paribus dissolutis alterna v. 3-natim verticillata, sessilia, e basi subsagittato-cordata oblonga (5 mm : 2 mm v. minora) acutiuscula 1-nervia, supra convexa subtus concava. Dichasia fere omnia 3-flora; floris medii pedicellus 2,5 mm aequans v. subbrevior, medio prophylla parva alba floresque laterales medium vix superantes gerens. Calyx (2 mm) cyathiformi-campanulatus, sub-4-angulus; lobi vix tubi 1/4 aequantes late triangulares suberecti; appendices minutae. Petala 4 late oblonga calyci aequilonga v. sublongiora rubra. Stamina 4, epipetala, 1/2 exserta, vix supra tubi 1/4 inserta. Ovarium obovoideo-globosum; stylus ovarii circ. 2 1/2-plam longitudinem aequans, stamina longe superans. Capsula subglobosa calycem paullo superans.

Natal: Ladysmith 1100 m alt. mense Mart. leg. O. Kuntze n. 31!, 32!

Obs. Habitu *N. Schinzii* similis.

N. Lüderitzi Koehne 1888, Verh. Bot. Ver. Brandenburg XXX. 251.

β. **Hereroënsis** var. nova (an species propria?): Caules fuscescentes. Folia pro parte opposita pro parte alterna. Pedicelli 1—1,5 mm tantum longi. Stylus stamina magis superans quam in specie.

Africa austro-occidentalis: calcicola in terra Herero, Otjinene, mense Apr. leg. K. Dinter n. 613!

N. straminea n. sp. Inserenda post praecedentem, an ejusdem varietas?

Icon. Koehne Atl. ined. t. 76 f. 424.

Suffruticosa humilis (circ. 10 cm alt.) glaberrima valde ramosa, ramis patulo-erectis v. pro parte patentibus, vetustioribus stramineis

v. fere ochraceis, argute 4-angulis, junioribus potius bisulcis, ad angulos initio minutissime serrulatis. Folia opposita subsessilia, e basi dilatato-cordata sublinearia (6—11 mm : 1—1,5 mm), margine maxime revoluta, pallide cano-viridia glaberrima. Flores haud numerosi, in axillis ramorum mediis paucis v. paucissimis solitarii v. in dichasiis trifloris dispositi; pedicelli 3—7 mm lg., prope apicem prophylla parva albida gerentes; flores laterales dum adsunt medium aequantes. Calyx (3,5 mm) turbinato-campanulatus 8-nervis; lobi tubi circ. $^1/_3$ aequantes erecti; appendices subnullae pliciformes. Petala 4 (circ. 3 mm), vix unguiculata orbicularia purpurea. Stamina 8, ad tubi circ. $^1/_3$ (episepala paullo inferius) inserta, supra lobos $^1/_2$ exserta, epipetala episepalis parum breviora. Ovarium piriforme, infra medium sterile, supra medium multiovulatum; stylus ovarii duplam longitudinem aequans, stamina valde superans (an flores dimorphi?). Capsula calycem superans parte exserta nigrescenti-fusca nitidula.

Africa austro-occidentalis: in terra Herero, Tsoachaubsand, Salem, mense Sept. leg. K. Dinter n. 139!

Obs. Habitu humili, ramorum colore, glabritie, praecipue vero ovarii indole a *N. Lüderitzii* diversa.

Rotantha combretoides Baker Journ. Linn. Soc. 25. 1890 p. 317 t. 51, cf. Engler-Prantl, Nat. Pflanzenfam., Nachtr. zu Teil II—IV. S. 260, e descriptione et icone ne minime quidem a *Lawsonia inermide* L. differt! Dicitur quidem differre ovario supero, sed etiam *Lawsonia* ut *Lythraceae* omnes sine ulla exceptione ovario supero instructa est, quod cl. Baker e monographia mea discere potuisset. Ita errore mirando deceptus autor genus *Lawsoniam* optime diutissimeque notum non recognovit.